



意見提出通知書

2002年 1月 17日

審査4局 通信 審査担当官室

審査官 鄭 宰宇

出願人：日本電気株式会社(出願人コード：519980604474)

日本国東京都港区芝5丁目7番1号

代理人：特許法人 KOREANA

ソウル市江南区駅三洞824-19

出願番号：1999年特許出願第58365号

発明の名称：送信されるベースバンド信号の送信コード数に基づく振幅レベル
の制御

この出願に対する審査の結果、下記のと通りの拒絶理由があり、特許法第63条の規定によりこれを通知しますので、意見がある場合又は補正が必要な場合は、2002年3月17日までに意見書又は/及び補正書を提出して下さい。(上記の期間は、毎回1月ずつ延長申請することができ、別途の期間延長承認の通知は致しません。)

[理由]

この出願の特許請求の範囲の全項に記載の発明は、その出願前に、その発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が、下記に指摘した発明に基づいて容易に発明をすることができたものと認められるので、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができません。

[記]

本願発明の請求項1-6及び8-17には、複数のベースバンド信号をそれぞれ振幅値を調整したり、各ベースバンド信号を多重化した後、振幅値を調整するベースバンド信号多重回路及び送信レベル制御方法に関して記載されており、請求項7においては、入力信号を所定のビットだけシフトすることにより、信号の振幅値を調整するレベル調整回路に関して記載されています。



また、引用発明 1 には、各チャンネルの状態に応じ、多重チャンネル増幅器の各チャンネルゲインを多段階に調整する方法に関して記載されています。

また、引用発明 2 には、 $2 \times N$ ビットだけシフトした値のうち一つを選択することにより係数を更新する構成を含む、最小自乗等化器における選択収束定数変換回路に関して記載されています。

本願発明の請求項 1 - 6 及び 8 - 17 に記載の発明と引用発明とを対比してみると、各チャンネルのゲインを互いに異なる値に調整する構成が類似しています。但し、本願発明の上記請求項においては、レベル調整のためのパラメータとして全体コード数及びチャンネル間振幅比率情報を用いている点が、引用発明においては、各チャンネル状態から得た定数値をパラメータとして用いている点と相違するものの、上記二つの構成は共に各チャンネル状態に関する情報をパラメータとして用いている点から、同一範疇に属するものと認められるので、上記請求項に記載の発明は、当業者であれば通常の知識に基づいて引用発明を容易に設計変更して得られるものと認められます。また、本願発明の請求項 7 に記載の発明と引用発明 2 とは、入力信号を一定のビットだけシフトすることにより、所望の倍率を得る構成が互いに類似しています。但し、上記請求項に記載の発明においては、信号以外のビットに 0 を挿入することが相違すると言えるが、これは当業者にとっては通常の知識に該当するため、上記請求項に記載の発明は、当業者にとって引用発明 2 を容易に設計変更して得られるものと認められます。

従って、本願発明は、当業者であれば容易に発明することができたものであります(特許法第 29 条第 2 項)。

[添付]

添付 1 . 引用発明 1 : 米国特許第 4794343 号 (1988. 12. 27)

添付 2 . 引用発明 2 : 韓国公開特許公報第 96-6345 号 (1996. 2. 23)

以上

W1878.0135

The inventions which are described in all of the claims in the Scope of Claims for Patent in this application are believed to be such inventions as could have easily been carried out by a person having the ordinary knowledge in the technical field to which said inventions belong prior to said application on the basis of the inventions which are pointed out below.

Accordingly, they are not to be granted patents pursuant to the stipulations contained in Article 29, Clause 2 of the Law of Patents.

(Note)

Claims 1 through 6 and 8 through 17 of the invention covered in this application contain descriptions pertaining to a base-band signal multiple circuit and transmission level control method for an adjustment of the amplitude values of a plurality of base-band signals and adjustment of amplitude values subsequent to the multiplexing of each base band signal.

In Claim 7, there are descriptions pertaining to a level adjusting circuit for the adjustment of the amplitude value of a signal by shifting the input signal by a prescribed number of bits.

In addition, Cited Invention 1 describes a method for an adjustment of each channel gain in multiple stages for the multiplex channel amplifier in conformity with the state of each channel.

Cited Invention 2 describes a selective convergent constant conversion circuit in the minimum square equalizer that contains a constitution for the renewal of the coefficient by selecting one of the values that have been shifted by $2 \times N$ bits.

A comparison between the inventions which are described in Claims 1 through 6 and 8 through 17 in the invention covered in this application and the cited inventions shows the following:

They are similar to each other insofar as the constitution for the adjustment of the gains of each channel to mutually different values is concerned. In the above-mentioned claims of this invention covered in this application, however, the number of the entire codes and inter-channel amplitude ratio information are employed as the parameters for the level adjustment. This is different from the cited inventions, where the constant value obtained from each channel state is used as a parameter.

Nevertheless, the above-described two constitutions both employ the information concerning each channel state as a parameter, thereby making us believe that they belong to the same category. Accordingly, the inventions which are described in said claims are believed to be such that the people in the industry having the ordinary knowledge could easily obtain by means of a design modification.

In addition, the invention which is described in Claim 7 of the invention in this application and cited invention 2 are similar to each other insofar as the shifting of the input signal by a prescribed number of bits for obtaining the desired magnification is concerned. However, this can be classified under the ordinary knowledge for the people in the industry, thereby making it possible to recognize the fact that the invention which is described in said claim is such as could easily be obtained by a design modification of Cited Invention 2 by the people in the industry.

Accordingly, the inventions described in this application are such as could have easily been invented by the people in the industry. (Reference should be made

to Article 29, Clause 2 of the Law of Patents.)

Attachments:

Attachment 1: Cited Invention 1: United States
Patent No. 4794343 (December 27, 1988)

Attachment 2. Republic of Korea Laid Open Patent
Publication No. 96-6345 (February 23, 1996)